



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211836864 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201921789169.4

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 吴健

地址 310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘
路866号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B01D 46/12(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

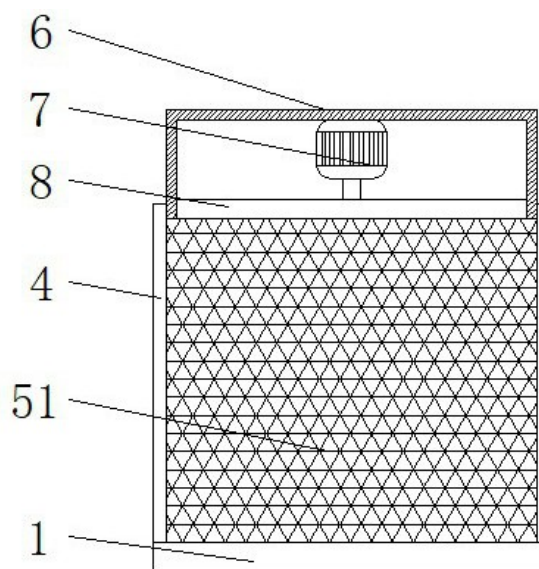
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保型空气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型空气净化装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有机箱,所述机箱的内腔设置有风机,所述机箱的正面通过安装块固定连接有过滤装置,所述过滤装置的顶部固定连接有驱动箱,所述驱动箱的内腔固定连接步进电机,所述步进电机的输出轴固定连接转盘,所述转盘的底部固定连接清理装置。本实用新型通过设计过滤装置,便于对空气进行充分过滤,提高过滤效果,通过步进电机、转盘和清理装置的配合,通过转盘带动导板转动,弹簧使毛刷与滤网内表面进行贴合,便于对滤网进行清理,清理效果好,提高工作效率,从而达到便于清理的效果,解决了现有装置不便于清理的问题。



1. 一种环保型空气净化装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有机箱(2),所述机箱(2)的内腔设置有风机(3),所述机箱(2)的正面通过安装块(4)固定连接有过滤装置(5),所述过滤装置(5)的顶部固定连接有驱动箱(6),所述驱动箱(6)的内腔固定连接有步进电机(7),所述步进电机(7)的输出轴固定连接有转盘(8),所述转盘(8)的底部固定连接有清理装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型空气净化装置,其特征在于:所述过滤装置(5)包括高效复合滤网(51)和活性炭过滤网(52),所述高效复合滤网(51)的背面设置有活性炭过滤网(52),所述高效复合滤网(51)与活性炭过滤网(52)的形状均为圆弧形。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型空气净化装置,其特征在于:所述清理装置(9)包括导板(91)、弹簧(92)、缓冲板(93)和毛刷(94),所述导板(91)的一侧固定连接有弹簧(92),所述弹簧(92)的一侧固定连接有缓冲板(93),所述缓冲板(93)的一侧固定连接有毛刷(94)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型空气净化装置,其特征在于:所述机箱(2)的背面设置有出气孔(10),所述安装块(4)的形状为凹字型。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型空气净化装置,其特征在于:所述驱动箱(6)正面的左侧设置有显示屏(11),所述驱动箱(6)正面的右侧设置有空气检测仪(12),所述空气检测仪(12)的输出端与风机(3)的输入端电连接。

一种环保型空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,具体为一种环保型空气净化装置。

背景技术

[0002] 空气净化是以创造洁净空气为主要目的空气调节设备,根据生产工艺要求不同,空气净化可分为工业洁净和生物洁净两类,工业洁净系指除去空气中悬浮的尘埃,生物洁净系指不仅除去空气中的尘埃,而且能够除去细菌等;

[0003] 目前,市面上的空气净化装置在使用一段时间后,大多需要更换或者清理空气净化装置中的滤芯,但是,大多数的空气净化装置在对滤芯进行清理的时候,十分不方便,如果不对滤芯进行更换或者清理的话,通过空气净化装置的空气反而会变得更脏,严重影响健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保型空气净化装置,具备便于清理的优点,解决了现有装置不便于清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型空气净化装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有机箱,所述机箱的内腔设置有风机,所述机箱的正面通过安装块固定连接有过滤装置,所述过滤装置的顶部固定连接有驱动箱,所述驱动箱的内腔固定连接有步进电机,所述步进电机的输出轴固定连接有转盘,所述转盘的底部固定连接有清理装置。

[0006] 优选的,所述过滤装置包括高效复合滤网和活性炭过滤网,所述高效复合滤网的背面设置有活性炭过滤网,所述高效复合滤网与活性炭过滤网的形状均为圆弧形。

[0007] 优选的,所述清理装置包括导板、弹簧、缓冲板和毛刷,所述导板的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的一侧固定连接有缓冲板,所述缓冲板的一侧固定连接有毛刷。

[0008] 优选的,所述机箱的背面设置有出气孔,所述安装块的形状为凹字型。

[0009] 优选的,所述驱动箱正面的左侧设置有显示屏,所述驱动箱正面的右侧设置有空气检测仪,所述空气检测仪的输出端与风机的输入端电连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设计过滤装置,便于对空气进行充分过滤,提高过滤效果,通过步进电机、转盘和清理装置的配合,通过转盘带动导板转动,弹簧使毛刷与滤网内表面进行贴合,便于对滤网进行清理,清理效果好,提高工作效率,从而达到便于清理的效果,解决了现有装置不便于清理的问题。

[0012] 2、本实用新型通过高效复合滤网和活性炭过滤网的配合,有效的提高了空气过滤的效果,同时活性炭过滤网可以对空气的粉尘进行吸附,满足人们对空气质量的要求,通过设计安装块的形状为凹字型,便于将过滤网进行固定,通过显示屏和空气检测仪的配合,能够根据空气情况,自动调节使用,避免能源浪费。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型结构俯视剖面图；

[0015] 图3为本实用新型图2中A处局部放大图；

[0016] 图4为本实用新型结构主视图。

[0017] 图中：1、底座；2、机箱；3、风机；4、安装块；5、过滤装置；51、高效复合滤网；52、活性炭过滤网；6、驱动箱；7、步进电机；8、转盘；9、清理装置；91、导板；92、弹簧；93、缓冲板；94、毛刷；10、出气孔；11、显示屏；12、空气检测仪。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，一种环保型空气净化装置，包括底座1，底座1的顶部固定连接有机箱2，机箱2的背面设置有出气孔10，安装块4的形状为凹字型，通过高效复合滤网51和活性炭过滤网52的配合，有效的提高了空气过滤的效果，同时活性炭过滤网52可以对空气的粉尘进行吸附，满足人们对空气质量的要求，通过设计安装块4的形状为凹字型，便于将过滤网进行固定，通过显示屏11和空气检测仪12的配合，能够根据空气情况，自动调节使用，避免能源浪费，机箱2的内腔设置有风机3，机箱2的正面通过安装块4固定连接有过滤装置5，过滤装置5包括高效复合滤网51和活性炭过滤网52，高效复合滤网51的背面设置有活性炭过滤网52，高效复合滤网51与活性炭过滤网52的形状均为圆弧形，过滤装置5的顶部固定连接驱动箱6，驱动箱6正面的左侧设置有显示屏11，驱动箱6正面的右侧设置有空气检测仪12，空气检测仪12的输出端与风机3的输入端电连接，驱动箱6的内腔固定连接步进电机7，步进电机7的输出轴固定连接转盘8，转盘8的底部固定连接清理装置9，清理装置9包括导板91、弹簧92、缓冲板93和毛刷94，导板91的一侧固定连接弹簧92，弹簧92的一侧固定连接缓冲板93，缓冲板93的一侧固定连接毛刷94，通过设计过滤装置5，便于对空气进行充分过滤，提高过滤效果，通过步进电机7、转盘8和清理装置9的配合，通过转盘8带动导板91转动，弹簧92使毛刷94与滤网内表面进行贴合，便于对滤网进行清理，清理效果好，提高工作效率，从而达到便于清理的效果，解决了现有装置不便于清理的问题。

[0020] 使用时，空气检测仪12检测空气质量，当检测数值超出预设值时，空气检测仪12控制风机3工作，对空气进行净化，能够根据空气情况，自动调节使用，避免能源浪费，当需要对滤网进行清洁时，通过外设控制器使步进电机7工作，步进电机7的输出轴带动转盘8转动，转盘8带动导板91转动，弹簧92使毛刷94与滤网内表面进行贴合，便于对滤网进行清理，清理效果好，提高工作效率，从而达到便于清理的效果。

[0021] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。在

本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

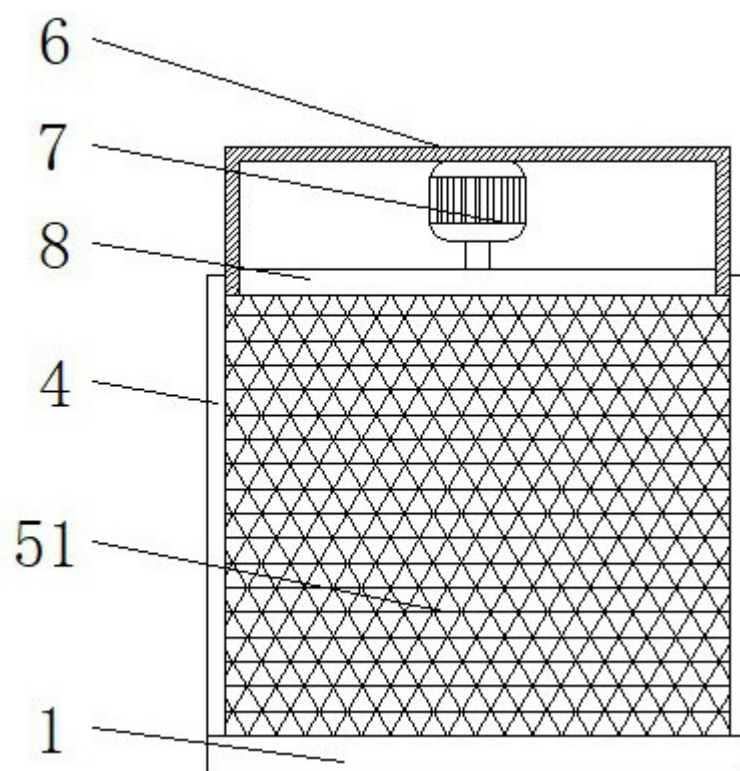


图1

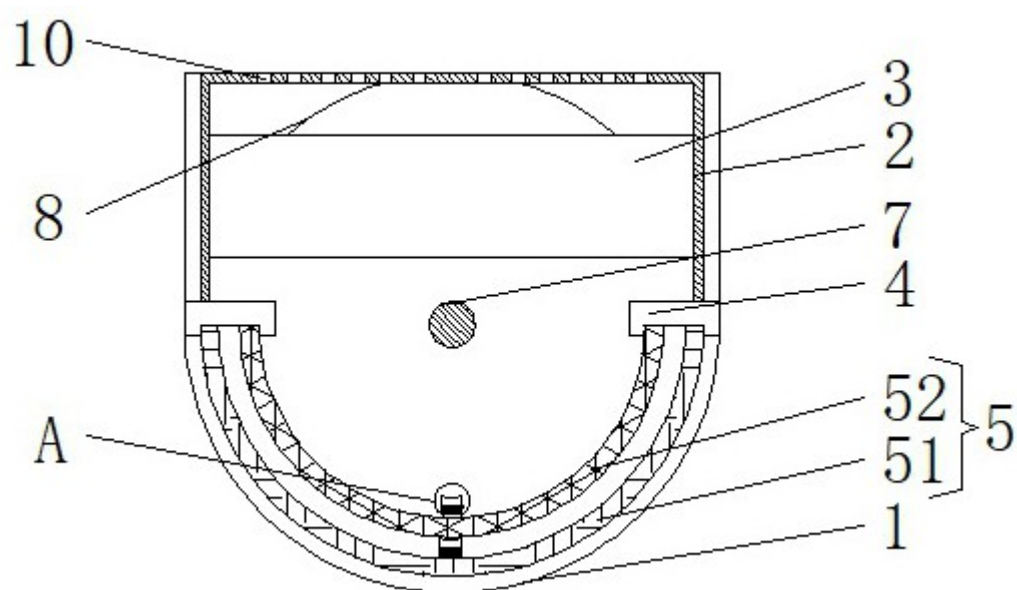


图2

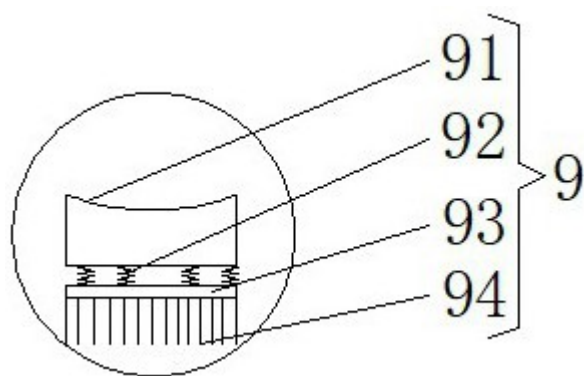


图3

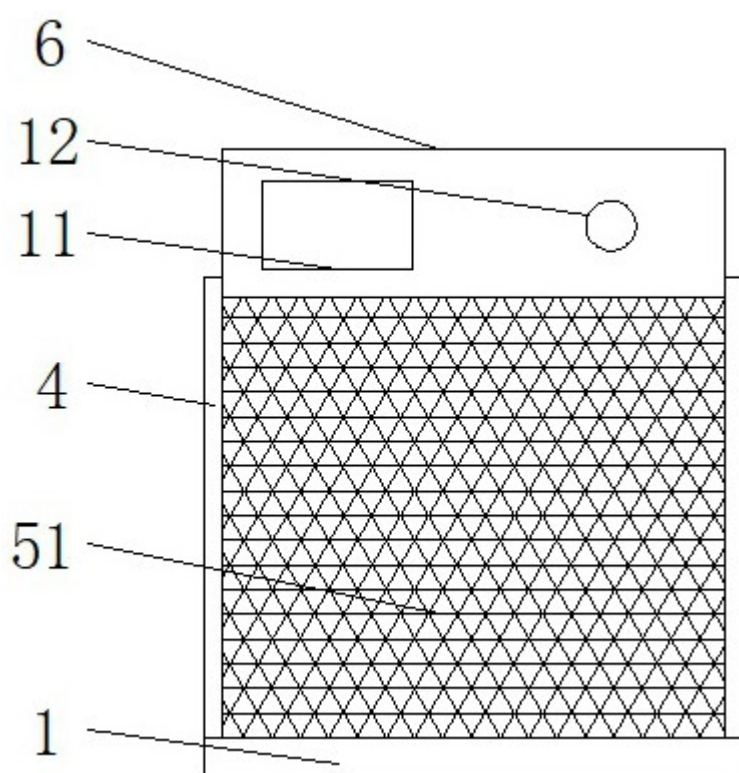


图4